

Formation

développer des applications sous iOS

Formation Technique iOS débutant

Durée / 2 jours

Public / Développeurs

Prérequis / Bonnes connaissances

en programmation avec Java 8/Kotlin

TP / 50% de travaux pratiques

Coût (hors frais de déplacement) / 1 600€HT
par participant

Intra-entreprise possible sur demande / 6
participants maximum

Modalités et délai d'accès / Temps d'accès
de 90 jours environ entre la demande de
financement et le début de formation.



Après ces 2 jours de formation...

Après cette formation vous disposerez de toutes les bases nécessaires pour développer des applications professionnelles ou ludiques sous iOS. Nous vous présenterons les environnements de développement et le langage de programmation (**Swift**).

Objectifs

de la formation

Au terme de cette formation, vous aurez abordé les notions de bases afin de vous donner les clés nécessaires pour créer une application :

- Maîtriser les outils : xcode, interface builder, simulator, cocoapods
- La documentation
- Le langage : Objective-c vs Swift
- L'architecture d'un projet iOS
- Les cycles de vie de l'application
- Introduction sur les patterns les plus utilisés
- Distribuer une application pour tester ou sur les stores

Contexte de la formation

et public concerné

Vous souhaitez vous initier au développement iOS et vous ne savez pas par où commencer ? Cette formation s'adresse à un large public de développeurs, qui souhaite compléter ses compétences sur les technologies mobiles natives d'Apple.

Programme

de la formation

Présentation des outils

- Le dev center Apple
 - Les comptes développeur
 - Gestions des certificats
 - La documentation
- iTunesconnect
 - Gestion des applications
- Server
- XCode
 - Interface builder
 - Simulateur
 - Le playground
 - Instrument
- Distribuer une application
 - Signer un binaire
 - Soumettre sur le store avec Application Loader ou XCode

TP : créer un projet vide et le lancer sur un iPhone

Créer une vue

- Les bases de UIKit
 - Application Delegate
 - UIView, Frame et CGRect
 - UIViewController
 - IBOutlet / IBAction
- Utiliser les Auto Layout
 - Définition et pourquoi les utiliser ?
 - Comment cela fonctionne ?
 - Les types de contraintes
 - Modifier une contrainte
 - Bonnes pratiques et résolution des problèmes
 - Solutions alternatives
- Naviguer dans l'application
 - Implémenter un nouveau controller
 - Pousser une modale
 - UINavigationController
 - UITabBarController

TP : implémenter un UITableView avec des cellules personnalisées.

Multitâche et background

- Cause de ralentissement de l'interface
- Gestion des Threads
- OperationQueue
- Créer des tâches en background

TP : Implémenter un background Fetch. Une notification est déclenchée lorsque la tâche est finalisée.

Le langage

- Historique : Objective-c vs Swift
- Les bases de la syntaxe swift : variables, conditions, boucles, classes, fonctions
- Les bases du SDK iOS
 - Découpage en framework
 - UIKit
 - Foundation
- Syntaxe swift suite : tableau, dictionnaire, héritage, optionnels, closures, enum
- Initialiser des objets
- Patterns Delegate et protocol
- Gestions des erreurs try/catch

TP : créer une classe dans le playground

L'architecture d'une application

- Un projet iOS et son architecture MVC
- Les cycles de vie de l'application
- Les cycles de vie des controllers
- Le pattern KVO
- Le centre de notification
- Intégrer des dépendances avec Cocoapods

TP : implémenter une librairie pour effectuer un appel réseau

Debugger l'application

- Breakpoints
- Logger avec lumberjack
- Mesurer la performance de votre application
- Gestion de mémoire
- Interpréter un crashlog

TP : analyser la mémoire avec Instrument

Persistances de données

- Solutions possibles, les avantages et inconvénients
- UserDefaults
- KeyArchiver
- CoreData

TP : Gérer le stockage et chargement de données depuis le cache avec KeyArchiver

Features avancés

- Géolocalisation avec CoreLocation
- Localisation de l'application
- Cartographie avec MapKit
- Envoi de notifications push

TP : Afficher la liste de données géolocalisées et triées par distance. Un switch permet de basculer l'affichage en mode carte.